

คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์การแพทย์
กล้องส่องตรวจระบบทางเดินหายใจ จำนวน ๑ เครื่อง
โรงพยาบาลจอมทอง อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่

๑. วัตถุประสงค์

ใช้ในการส่องตรวจทางเดินหายใจ หลอดลมคอ และปอด เพื่อการตรวจวินิจฉัย หรือเพื่อทำการหัตถการต่างๆ ตลอดจนใช้ในการช่วยใส่ท่อช่วยหายใจในกรณีที่คาดว่าจะใส่ท่อช่วยหายใจยาก

๒. คุณลักษณะทั่วไป ในชุดประกอบด้วย

- | | |
|--|-----------------|
| ๒.๑ จอแสดงผลภาพ (monitor) ระบบวิดิทัศน์ชนิดประกอบที่ด้าม | จำนวน ๑ เครื่อง |
| ๒.๒ จอแสดงผลภาพ (monitor) ระบบวิดิทัศน์ชนิดแยกจากด้าม | จำนวน ๑ เครื่อง |
| ๒.๓ กล้องส่องคอและกล้องเสียง ระบบวิดิทัศน์ | จำนวน ๑ ชุด |
| ๒.๔ กล้องส่องหลอดลมคอและปอดระบบวิดิทัศน์ ชนิดโค้งงอได้ | จำนวน ๑ ชุด |
| ๒.๕ ใช้ได้กับไฟฟ้ากระแสสลับแรงดันไฟ ๑๑๐-๒๔๐ VAC | |

๓. คุณลักษณะเฉพาะ

๓.๑ จอแสดงผลภาพ (monitor) ระบบวิดิทัศน์ชนิดประกอบที่ด้าม

- ๓.๑.๑ จอภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๓ นิ้ว น้ำหนักเบา สามารถปรับมุมมองภาพได้
- ๓.๑.๒ มีแบตเตอรี่แบบ Rechargeable ชนิด Lithium-ion

๓.๒ จอแสดงผลภาพ (monitor) ระบบวิดิทัศน์ชนิดแยกจากด้าม

- ๓.๒.๑ จอระบบสัมผัส (touch screen)
- ๓.๒.๒ มีฟังก์ชันที่สามารถทำภาพให้อยู่ในรูปแบบ Picture-in-Picture (PIP) ได้
- ๓.๒.๓ สามารถบันทึกภาพนิ่ง ชนิดไฟล์ภาพแบบ JPEG
- ๓.๒.๔ บันทึกภาพเคลื่อนไหว ชนิดไฟล์ภาพแบบ MP๔ (documentation) ได้ด้วยหน่วยความจำแบบ SD memory card
- ๓.๒.๕ สามารถเรียกดูไฟล์ภาพนิ่งหรือภาพเคลื่อนไหวและเสียงทั้งหมดที่บันทึกไว้แล้วได้จาก SD memory card
- ๓.๒.๖ ความละเอียดระดับ ๑๙๒๐ x ๑๒๐๐ pixel
- ๓.๒.๗ จอแสดงผลภาพมีขนาดไม่น้อยกว่า ๘ นิ้ว
- ๓.๒.๘ จอภาพมีน้ำหนักเบา (lightweight) มีน้ำหนักไม่เกิน ๑,๒๕๐ กรัม
- ๓.๒.๙ จอภาพมีมาตรฐานระดับการป้องกันฝุ่นและน้ำที่ IP๕๔
- ๓.๒.๑๐ หน้าจอ มีแถบแสดงระดับการประจุไฟฟ้า (charge level) และแสดงสถานะหน่วยความจำที่ใช้บันทึกข้อมูล (data storage indicator)

๓.๓ กล้องส่องคอและกล้องเสียง ระบบวิดิทัศน์ ประกอบด้วย

- ๓.๓.๑ อุปกรณ์สำหรับใส่ท่อช่วยหายใจ แบบ Miller เบอร์ ๐, Macintosh เบอร์ ๒, และเบอร์ ๔ ใช้ได้ทั้งเด็กและผู้ใหญ่
- ๓.๓.๒ ส่วนชิปรับภาพเป็นเทคโนโลยีแบบCMOS
- ๓.๓.๓ มีมาตรฐานการกันน้ำชนิด IPX๘
- ๓.๓.๔ ส่วนปลายมีแสงชนิด LED
- ๓.๓.๕ ส่วนด้ามจับมีปุ่มสามารถควบคุมการจัดเก็บภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว

จำนวน ๒ แผ่น	แผ่นที่ ๑
คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะ	
๑.นางกนกวรรณ อุทัยวรรณ	ลงชื่อ.....
๒.นางสาวชฎานิชฐ์ โพธิ์ปิก	ลงชื่อ.....
๓.นางฉวีวรรณ กุณยานัย	ลงชื่อ.....

วันที่ ๑ กันยายน ๒๕๖๘

(Signature)
(Signature)
ศิริวรรณ กุณยานัย

๓.๔ กล้องส่องหลอดลมคอ และปอด ชนิดโค้งงอได้

- ๓.๔.๑ สามารถใช้งานร่วมกับจอแสดงภาพได้ โดยใช้สาย connecting cable
๓.๔.๒ ด้ามจับและสายออกแบบมาสำหรับใช้ครั้งเดียว
๓.๔.๓ สายมีความยืดหยุ่น โค้งงอได้ที่ส่วนปลาย
๓.๔.๔ มีขนาดให้เลือกใช้หลายขนาด ได้แก่ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางภายนอก ๓.๕, ๕.๓ มม.
ความยาวไม่น้อยกว่า ๖๐ ซม.
๓.๔.๕ ส่วนชิปรับภาพเป็นเทคโนโลยีแบบCMOS

๔. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

- | | |
|--|--------------|
| ๔.๑ จอแสดงภาพระบบวิดีโอ ชนิดประกอบที่ด้าม | จำนวน ๑ ชุด |
| ๔.๒ จอแสดงภาพระบบวิดีโอ ชนิดแยกจากด้าม | จำนวน ๑ ชุด |
| ๔.๓ อุปกรณ์สำหรับชาร์จไฟแบตเตอรี่ | จำนวน ๑ ชุด |
| ๔.๔ อุปกรณ์สำหรับใส่ท่อช่วยหายใจ แบบ Miller No.๐,
Macintosh No.๒ และ No.๔ | จำนวน ๑ ชุด |
| ๔.๕ กล้องส่องหลอดลมคอและปอด ชนิดโค้งงอได้ | จำนวน ๑ ชุด |
| ๔.๖ สายเชื่อมต่ออุปกรณ์สำหรับใช้เชื่อมต่อจอแสดงภาพความยาว ๒๐๐ ซม. | จำนวน ๑ ชิ้น |
| ๔.๗ รถเข็นพร้อมเสาแขวนจอแสดงภาพและตะกร้า ปรับมุมได้ | จำนวน ๑ ชิ้น |

๕. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๕.๑ รับประกันคุณภาพสินค้าเป็นระยะเวลา ๒ ปี นับแต่วันตรวจรับเครื่อง
๕.๒ ต้องเป็นเครื่องมือใหม่จากโรงงานผู้ผลิต และไม่เคยผ่านการใช้งานหรือการสาธิตมาก่อน
๕.๓ ทางบริษัทฯ จะต้องส่งเจ้าหน้าที่ที่ชำนาญงานมาทำการสาธิตการใช้งานของเครื่องและการดูแลรักษา
เครื่องให้กับเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลจนสามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี
๕.๔ ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ผลิตหรือเป็นตัวแทนจำหน่ายที่มีหนังสือรับรองจากบริษัทผู้ผลิต หรือเป็น
ผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งจากบริษัทตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทย
๕.๕ ผู้เสนอราคาต้องมีอะไหล่สำรองไว้ให้บริการเป็นระยะเวลา ๕ ปี ยกเว้นรายการที่ ๑ เป็นผลิตภัณฑ์
จัดหาภายในประเทศ
๕.๖ กำหนดส่งมอบของภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับใบสั่งซื้อหรือวันที่ลงนามในสัญญาซื้อขาย

จำนวน ๒ แผ่น		แผ่นที่ ๒	
คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะ		วันที่ ๗ กันยายน ๒๕๖๘	
๑.นางกนกวรรณ อุทัยวรรณ	ลงชื่อ.....		
๒.นางสาวชฎานิษฐ์ โพธิ์ปิก	ลงชื่อ.....		
๓.นางฉวีวรรณ กุณานัย	ลงชื่อ.....		